

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年5月26日 (26.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/047182 A1(51) 国際特許分類⁷:
29/70, C07D 201/04, 223/10C01B 39/46, B01J
PCT/JP2004/017106

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人産業技術総合研究所 (NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY) [JP/JP]; 〒1008921 東京都千代田区霞が関一丁目3番1号 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号:
PCT/JP2004/017106

(22) 国際出願日: 2004年11月17日 (17.11.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-386809

2003年11月17日 (17.11.2003) JP

特願2003-387299

2003年11月17日 (17.11.2003) JP

特願2003-435651

2003年12月26日 (26.12.2003) JP

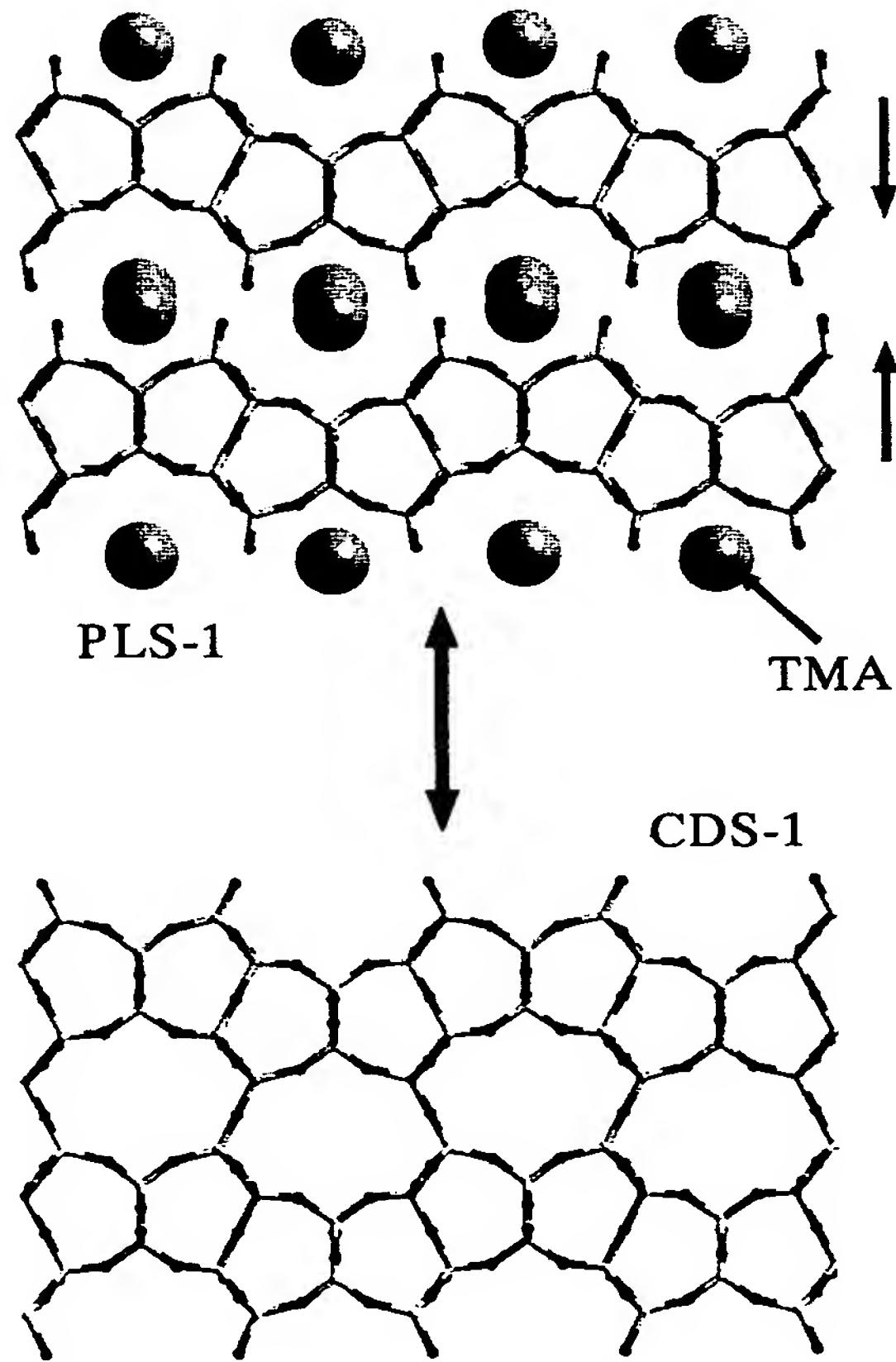
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 池田 拓史 (IKEDA, Takuji) [JP/JP]; 〒9838551 宮城県仙台市宮城野区苦竹四丁目2番1号 独立行政法人産業技術総合研究所東北センター内 Miyagi (JP). 小村 賢一 (KOMURA, Kenichi) [JP/JP]; 〒9838551 宮城県仙台市宮城野区苦竹四丁目2番1号 独立行政法人産業技術総合研究所東北センター内 Miyagi (JP). 水上 富士夫 (MIZUKAMI, Fujio) [JP/JP]; 〒9838551 宮城県仙台市宮城野区苦竹四丁目2番1号 独立行政法人産業技術総合研究所東北センター内 Miyagi (JP). 丹羽 修

[続葉有]

(54) Title: HIGH SILICA CDS-1 ZEOLITE

(54) 発明の名称: 高シリカ型CDS-1ゼオライト



(57) Abstract: Disclosed are a high silica zeolite having a novel crystal structure, a zeolite membrane and methods for producing them. The zeolite is represented by the chemical composition: $[(\text{Si}_{36-x}\text{T}_y\text{-O}_{72})\cdot\text{M}_z]$ (wherein M represents a cation of an alkali metal such as Li, Na, K and Rb; T represents Al, Ga, Fe and Ce as skeleton substituting elements; and x satisfies $0 \leq x \leq 3.0$, y satisfies $0 \leq y \leq 1.0$, and z satisfies $0 \leq z \leq 3.0$), and has a micropore composed of a covalent bond of Si-O. The zeolite has a specific diffraction peak at 2θ in the powder x-ray diffraction pattern.

(57) 要約: 新規な結晶構造を有する高シリカ含有ゼオライト、ゼオライト膜及びそれらの製造方法を提供する。化学組成が $[(\text{Si}_{36-x}\text{T}_y\text{-O}_{72})\cdot\text{M}_z]$ (式中、MはLi, Na, K, Rb等のアルカリ金属陽イオン、Tは骨格置換元素としてAl, Ga, Fe, Ceを表し、xは $0 \leq x \leq 3.0$ 、yは $0 \leq y \leq 1.0$ 、zは $0 \leq z \leq 3.0$ の範囲を表す。) で表され、Si-Oの共有結合からなるマイクロ孔を有し、粉末X線回折において 2θ に特定の回折ピークを有するゼオライト、ゼオライト膜及びそれらの製造方法。

WO 2005/047182 A1



一 (NIWA, Syuichi) [JP/JP]; 〒9838551 宮城県仙台市宮城野区苦竹四丁目 2 番 1 号 独立行政法人産業技術総合研究所東北センター内 Miyagi (JP). 横山 敏郎 (YOKOYAMA, Toshiro) [JP/JP]; 〒9838551 宮城県仙台市宮城野区苦竹四丁目 2 番 1 号 独立行政法人産業技術総合研究所東北センター内 Miyagi (JP). 花岡 隆昌 (HANAOKA, Takaaki) [JP/JP]; 〒9838551 宮城県仙台市宮城野区苦竹四丁目 2 番 1 号 独立行政法人産業技術総合研究所東北センター内 Miyagi (JP). 佐藤 刚一 (SATO, Koichi) [JP/JP]; 〒9838551 宮城県仙台市宮城野区苦竹四丁目 2 番 1 号 独立行政法人産業技術総合研究所東北センター内 Miyagi (JP). 清住 嘉道 (KIYOZUMI, Yoshimichi) [JP/JP]; 〒9838551 宮城県仙台市宮城野区苦竹四丁目 2 番 1 号 独立行政法人産業技術総合研究所東北センター内 Miyagi (JP). 長谷川 泰久 (HASEGAWA, Yasuhisa) [JP/JP]; 〒9838551 宮城県仙台市宮城野区苦竹四丁目 2 番 1 号 独立行政法人産業技術総合研究所東北センター内 Miyagi (JP). マニカム サシダラン (MANICKAM, Sasidharan) [IN/JP]; 〒9838551 宮城県仙台市宮城野区苦竹四丁目 2 番 1 号 独立行政法人産業技術総合研究所東北センター内 Miyagi (JP).

(74) 代理人: 須藤 政彦 (SUDO, Masahiko); 〒1030022 東京都中央区日本橋室町 1 丁目 6 番 1 号 真洋ビル 6 階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。